

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-23447

(43)公開日 平成5年(1993)2月2日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 2 6 B 19/38

識別記号

庁内整理番号

H 7041-3C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平3-184998

(22)出願日 平成3年(1991)7月25日

(71)出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72)発明者 山口 尚紀

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株

式会社内

(74)代理人 弁理士 石田 長七 (外2名)

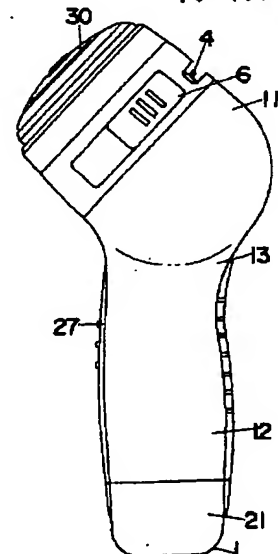
(54)【発明の名称】 回転式電気かみそり

(57)【要約】

【目的】 グリップ部を握っての使用はもちろん、ヘッド部の後端を包むように握る場合も快適に使用することができる。

【構成】 刃部を先端面に備えたヘッド部11と、このヘッド部11に一端が繋がるとともにヘッド部11の軸方向と交差する方向に延びるグリップ部12とでハウジング1が構成されており、ヘッド部11の後端面は球面状に形成され、ヘッド部11とグリップ部12との連結部にはくびれ部13が形成されている。

1 ハウジング  
11 ヘッド部  
12 グリップ部  
13 くびれ部



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 刃部を先端面に備えたヘッド部と、このヘッド部に一端が繋がるとともにヘッド部の軸方向と交差する方向に延びるグリップ部とでハウジングが構成されており、ヘッド部の後端面は球面状に形成され、ヘッド部とグリップ部との連結部にはくびれ部が形成されていることを特徴とする回転式電気かみそり。

【請求項2】 ヘッド部の外周面に形成されたトリマー開口部と、ヘッド部外周面に配設されてヘッド部内に収納されたトリマーを上記トリマー開口部を通じて外部に出没させるトリマーハンドルとが、ヘッド部の外形内に納められていることを特徴とする請求項1記載の回転式電気かみそり。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は回転式の電気かみそり、ことに刃部を先端面に備えたヘッド部と、このヘッド部に一端が繋がるとともにヘッド部の軸方向と交差する方向に延びるグリップ部とでハウジングが構成された回転式電気かみそりに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 この種の回転式電気かみそりでは、ヘッド部内にモータを配置することになる関係上、図16に示すように、ヘッド部11の外形を円筒状にして、このヘッド部11の側面にグリップ部12の一端が繋がっている形状となったハウジング1が採用されている。そして、グリップ部12を握った状態で、ヘッド部11の先端面の刃部を肌にあてて髭剃りを行うようにされている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、実際の使用状況を観察すると、肌への刃部の当てやすさから、グリップ部12を握るのではなく、ヘッド部11の後端部を掌で包むようにして握って使用されることが多く、この時、上記形状のハウジング1では、けっしてもちやすいものになっているとは言えないものであった。特に図示例に示すように、ヘッド部11にトリマーが組み込まれるとともにこのトリマーを出没させるためのトリマーハンドル5がヘッド部11の外面に配設されたものでは、これらの存在がヘッド部11を包むように握ることを阻害するものとなっていた。

【0004】 本発明はこのような点に鑑み為されたものであり、その目的とするところはグリップ部を握っての使用はもちろん、ヘッド部の後端を包むように握る場合も快適に使用することができる回転式電気かみそりを提供するにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 しかして本発明は、刃部を先端面に備えたヘッド部と、このヘッド部に一端が繋がるとともにヘッド部の軸方向と交差する方向に延び

るグリップ部とでハウジングが構成されており、ヘッド部の後端面は球面状に形成され、ヘッド部とグリップ部との連結部にはくびれ部が形成されていることに特徴を有している。

【0006】 本発明によれば、ヘッド部の後端を握る場合もその外形状とくびれ部の存在により、掌のなかに心地よく納まる握り具合を得ることができる。

## 【0007】

【実施例】 以下本発明を図示の実施例に基づいて詳述すると、この電気かみそりのハウジング1は形状的にはヘッド部11とグリップ部12とで構成されたものとなっている。ヘッド部11はその先端面に刃部が配設され、後端が球面状に形成されたもので、グリップ部12はこのヘッド部11の後端側の部分に一端が繋がるとともに、ヘッド部11の軸方向と交差する方向に延びている。そしてヘッド部11とグリップ部12との連結部には、くびれ部13が形成されている。

【0008】 ヘッド部11は、図3に示すように、本体ケース20の上部開口縁に、トリマーベース22、刈取付台23、外刃30を備えた外刃フレーム24を順次取り付けたものとして形成されており、本体ケース20の上部開口内にはモータ取付台29を介してモータ3が取り付けられ、トリマーベース22上面と刈取付台23下面との間のトリマー収納部26にはトリマー4が収納されている。そして上記モータ3の出力軸には継ぎ手31を介して外周内刃32と中央内刃33とが取り付けられている。図中25は刈取付台23上の髭屑収納部である。

【0009】 そしてヘッド部11の外周面にはトリマーハンドル5と水洗ハンドル6とが各々ヘッド部11の周方向にスライド自在に取り付けられている。トリマーハンドル5はそのスライドに伴って上記トリマー4をヘッド部11の外面に出没させるものであり、水洗ハンドル6はそのスライドによってヘッド部11の外周面に形成された水洗用排水口（図示せず）を開閉する。

【0010】 トリマー4は図4に示すように、環状に形成されたスライダ40と、このスライダ40に一对の薄肉弾性片41、41を介して一体に形成されたカム部42と、スライダ40に取り付けられた歯状の刃部44とからなるもので、刃部44における可動刃はカム部42に連結されており、トリマーハンドル5の操作によって図中上方へとスライドした時、前記継ぎ手31における偏心カム部がカム部42における溝43に係合し、モータ3の回転に伴ってカム部42及び可動刃が往復駆動される。

【0011】 前面にスイッチハンドル27が配されたグリップ部12は、本体ケース20の下部と、本体ケース20の下端開口部に取り付けられる底部カバー21とで構成されたもので、その内部には基板28や一对の蓄電池7、7が納められている。そして基板28には一方の

蓄電池7の陽極に接続されるとともに他端がモータ端子に接触する電池陽極金具71、この蓄電池7の陰極と他方の蓄電池7の陽極とを接続する電池金具72、他方の蓄電池7の陰極に接続される電池陰極金具73、この電池陰極金具73につながっている陰極接点ばね74、陰極接点ばね74に接離自在なスイッチばね75、メイン接点板76、モータ陰極金具77等が取り付けられており、前記スイッチハンドル27はメイン接点板76とモータ陰極金具77との接触を制御することでオンオフを行う。上記スイッチばね75は、充電時におけるプラグレバー78の軸方向移動に伴ってプラグ基台79を介して駆動されて、陰極接点ばね74とメイン接点板76との接続を解除し、モータ3への電路を遮断する。

【0012】ここで、上記蓄電池7としては、図7に示すように、陽極及び陰極にピン70を備えたものが使用され、蓄電池7と上記電池陽極金具71や電池金具72及び電池陰極金具73との接続は、これら金具に形成されたV字形の溝80にピン70を差し込むことで行われている。底部カバー21を外して基板28を抜き出せば、蓄電池7の保守交換を簡単にできるものであり、また電気かみそりの廃却時に蓄電池7を容易に取り外せるものである。

【0013】しかし、この電気かみそりの使用にあたっては、グリップ部12を持つての使用はもちろんのこと、図8及び図9に示すように、ヘッド部11の後端を掌で包むようにして握ることもでき、特に後者の場合、ヘッド部11の後端が球面状であり且つヘッド部11とグリップ部12との連結部にくびれ部13が形成されていることから、掌の中に心地よく納まるとともに、しっかりと握ることができるものである。またこのヘッド部11はトリマー4が完全に収納されている上に、ヘッド部11の外周面に配されたトリマーハンドル5や水洗ハンドル6もヘッド部11の外形に納まるように設けられていて、ヘッド部11の外面に何等突出物がないことから、この点においても握りやすくなっているものである。また、このように握った場合、ヘッド部11外面に配された水洗ハンドル6に親指がかかり、トリマーハンドル5に人差し指がかかるために、これらハンドル5、6の操作も持ち変えを必要とすることなく行うことができる。

【0014】図10及び図11はトリマー4の他例を示すもので、ここではスライダ40に刃部44がスライド自在に取り付けられるとともに、スライダ4に設けたピン46と刃部44に設けたピン47とが回動自在とされているクランク棒5に形成された長孔に係合している。トリマーハンドル5の操作でスライダ40をスライドさせる時、クランク棒45が動かされて回動し、こ

れに伴って刃部44がスライダ40に対して更にスライドするものであり、この結果、スライダ40のスライド量以上のスライド量を刃部44に与えることができる。つまり、刃部44をヘッド部11外面に突出させる時、突出量を大きくとることができるものである。

【0015】図12に示すように、環状のスライダ40をカム部42に対して立体交差する形状としても、カム部42の全長を長くしてスライダ40のスライド量を大きくすることができるために、やはりトリマー4のヘッド部11からの突出量を大きくすることができる。図13～図15はヘッド部11におけるトリマー4を出没させるための開口部を閉じるカバー55を設けたものである。このカバー45はスライダ4の先端両側面に形成された斜めカム溝48内をスライドする軸57を備えて、トリマー4のスライドに伴って上下に駆動されるようになっており、トリマー4の川没に連動して上記開口部を自動開閉する。

【0016】

【発明の効果】以上のように本発明においては、ヘッド部の後端を握る場合も、球面状となっているヘッド部後端の外形状と、ヘッド部との間のくびれ部の存在により、掌のなかに心地よく納まる握り具合を得ることができるとともに、しっかりと握ることができるものであって、良好な使い勝手を得られるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】側面図である。

【図2】正面図である。

【図3】縦断面図である。

【図4】トリマーの平面図である。

【図5】横断面図である。

【図6】横断面図である。

【図7】蓄電池の斜視図である。

【図8】使用状態の側面図である。

【図9】使用状態の正面図である。

【図10】トリマーの他例の収納時の平面図である。

【図11】トリマー突出時の平面図である。

【図12】トリマーの更に他例の斜視図である。

【図13】他の実施例におけるトリマーの平面図である。

【図14】トリマーとカバーの分解斜視図である。

【図15】縦断面図である。

【図16】従来例の斜視図である。

【符号の説明】

1 ハウジング

11 ヘッド部

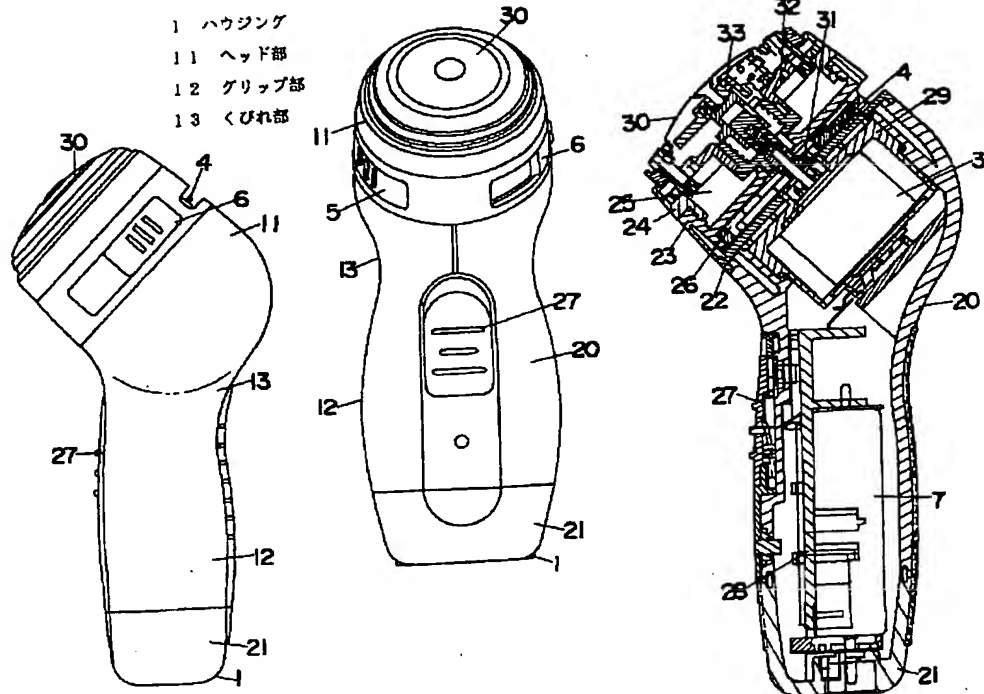
12 グリップ部

13 くびれ部

【図1】

【図2】

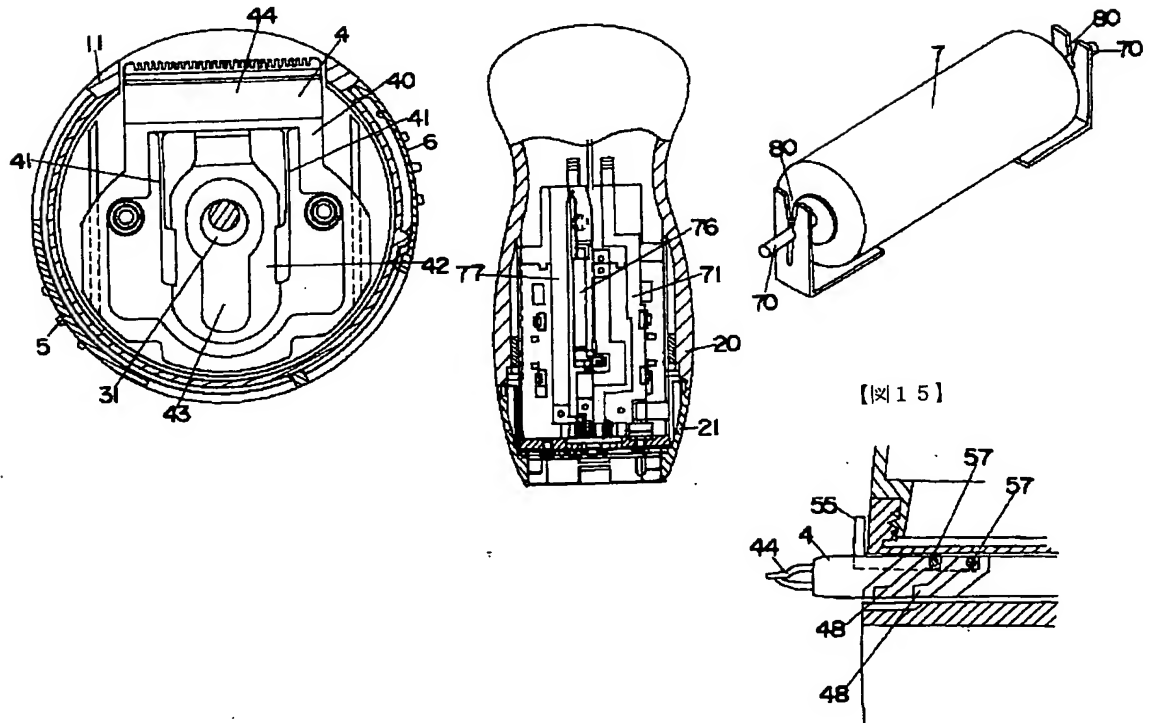
【図3】



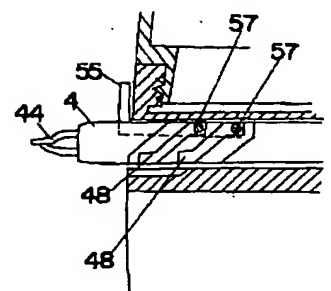
【図4】

【図6】

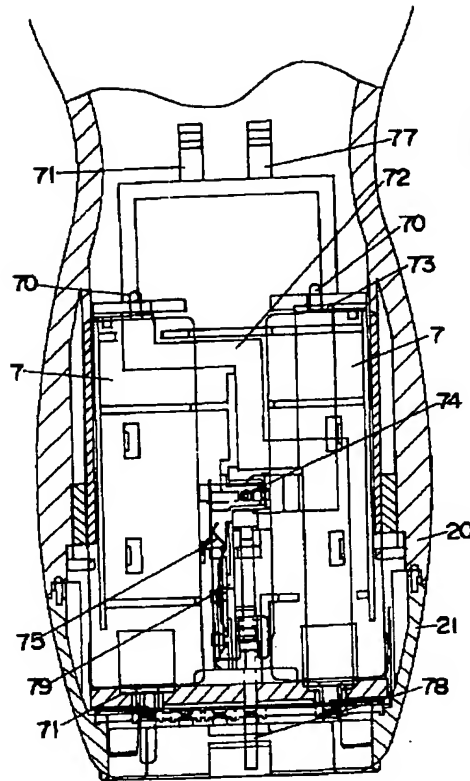
【図7】



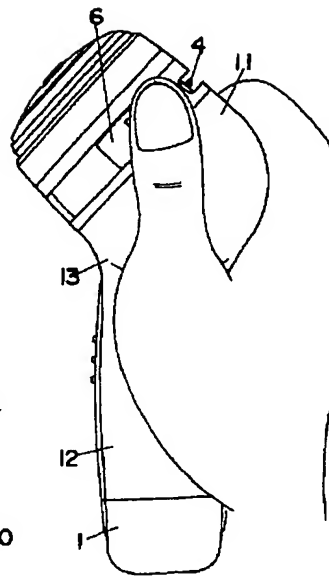
【図15】



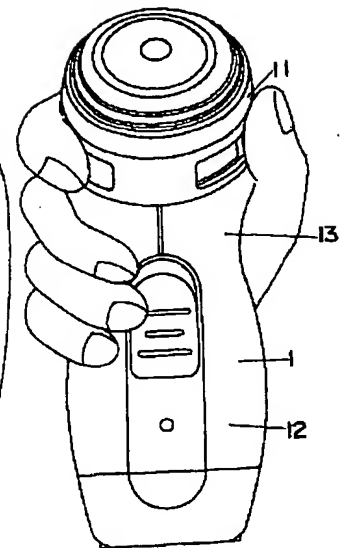
【図5】



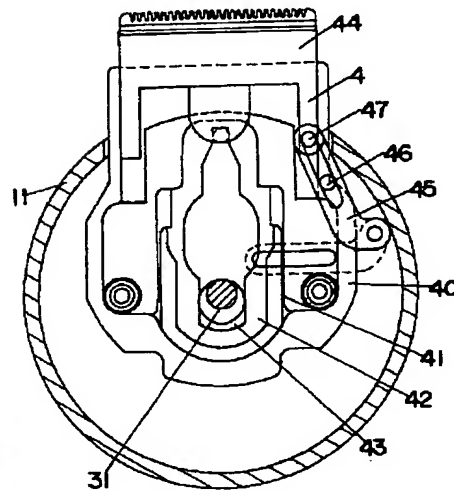
【図8】



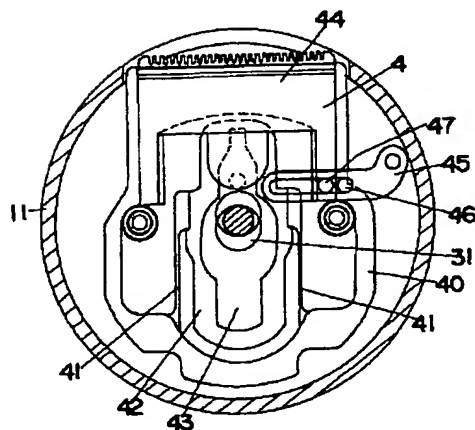
【図9】



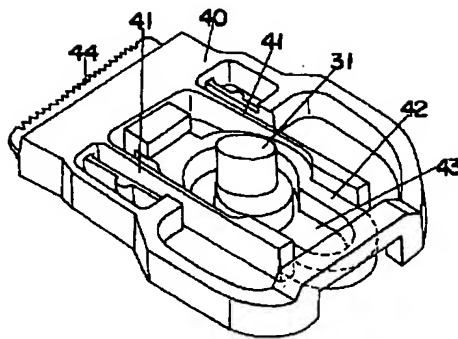
【図11】



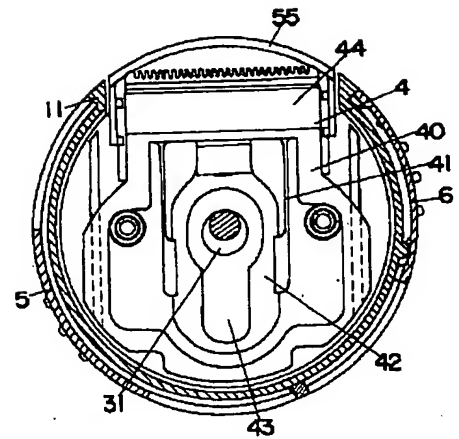
【図10】



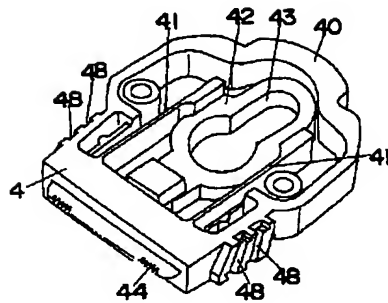
【図12】



【図13】



【図14】



【図16】

